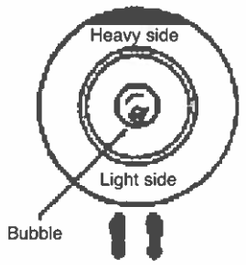
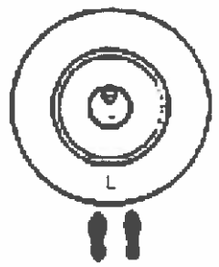
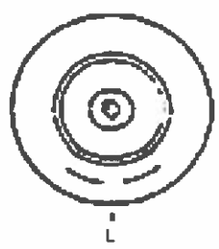
Using the A-B-C Weight System of Balancing

1. Be sure that the shaft is firmly secured in the base stand by tightening the nut. This is necessary for the correct function of the balancer. Make sure the circular bubble level is in the middle of the black circle before using the balancer. This is to ensure the accuracy of the balance. The bubble is mounted on the top of the head assembly cone with 3 mounting screws. If the bubble is not within the centre of the black circle, it can be adjusted by turning the screws downward. The bubble will turn away from whichever screw is turned downward. Adjustment must be made with head assembly sitting on the support shaft. Note: the adjusting screws are very sensitive and self-tapping. A narrow shafted screwdriver is required to make adjustments. Care should be taken to avoid counter clockwise rotation of screws if possible.
2. Lay four "A" weights in position at "L" as shown in the diagram. The weights are used in pairs with one of the weights of each pair located on the rim flange, and the other weight directly behind it. If the bubble does not float to the middle or beyond the circle, replace four "A" weights with four heavier "B" weights. If this is not sufficient, replace these with four even heavier "C" weights. It is possible that the "C" weights will not balance the wheel. This may occur when the heavy portion of both the wheel and the tire are located on the same side. If this condition exists, deflate the tire and rotate it approximately half-way around the rim. Re-inflate the tire and repeat the process.
3. After determining which four weights to use and placing them in pairs at "L", move the pairs in opposite directions from each other around the rim, equal distance from the starting point, until the bubble is centred in the black circle.
4. Draw a vertical chalk line on the tread of the tire directly in the middle of each pair of weights. To accurately draw lines, sight through the middle of the weights and lift the wheel from the balancer. Attach one weight on the inside (under side) of the rim directly in line with each chalk mark on the tire.
5. Replace the wheel on the balancer with outside face up, and lay one of each remaining weights on the rim approximately in line with each chalk line. To check for balance, move weights slightly apart or together until the bubble is in the middle of the black circle. Attach the two remaining weights to outside rim flange.







Portable Wheel Balancer

Operation

1. Assemble the wheel balancer as shown in Figure A.
2. After assembling the wheel balancer, view the circular bubble level at the top of the head. See Figure B. Ensure the bubble rests in the middle of the black circle before using the balancer. Adjustments are made while the head rests on the support shaft. The bubble on the wheel balancer is mounted at the top of the head assembly cone with 3 adjusting screws. Turn one of the screws downward and the bubble moves away from that screw. Take care to make certain that the bubble rests squarely in the centre of the black circle.
3. Remove the tire and wheel from the vehicle. Clean off any debris from the inside / underside of the rim. Check the hub hole on the rim to ensure that it is clean to allow for uniform seating on the balancer cone (head assembly.)
   - Place the tire / wheel assembly on the balancer. Listen for uniform seating when tire / wheel assembly engages cone. Let the tire / wheel settle to a complete stop.
   - There is an out of balance condition when the heavy side of the tire / wheel causes the bubble to move outside the black circle in the opposite directions from the heavy side. See Figure B.
   - Place a weight on the light side of the rim closest to the bubble. See Figure B. If the first weight does not bring the bubble back to the middle of the black circle, then try a larger (heavier) wight, or a smaller (lighter) weight to bring the bubble into the middle of the circle, as show in Figure C.
4. Remove the tire / wheel from the balancer and place the proper amount of weight needed equally on both sides of the wheel. For example, if it requires a total of 3 ounces to balance the wheel, attach a 1-1/2 oz weight on the top of the wheel rim, and another 1-1/2 oz weight on the underside of the rim at the same location.

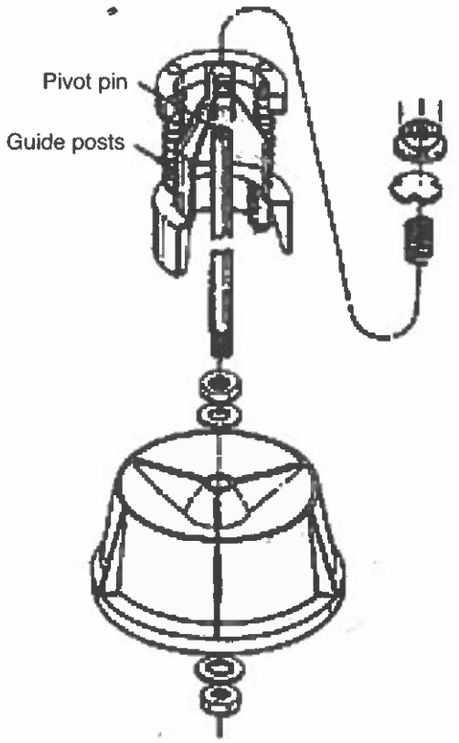


Figure A

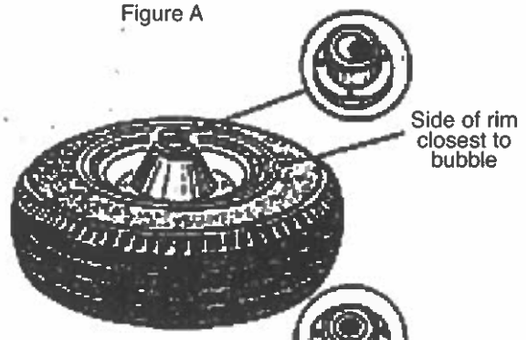


Figure B

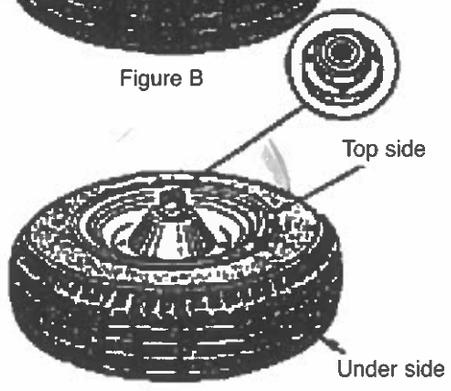


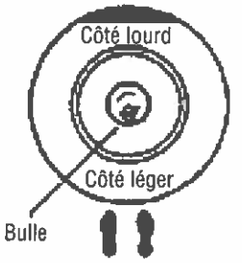
Figure C

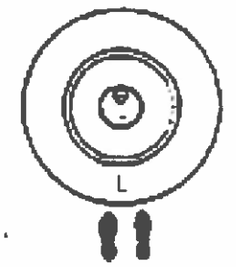
Care and Maintenance

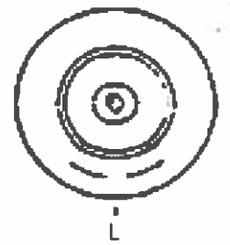
1. Always keep no. 10 weight oil (or equivalent) around the pivot pin located in the upper end of the support shaft (see Figure A.)
2. Make certain the 4 guide posts on the head assembly are free of dirt and debris and kept treated with a light lubricant.
3. Keep dirt and any foreign materials from gathering on the bottom flange of the head assembly.

Le système d'équilibrage à contrepoids A-B-C

1. Veillez à ce que l'arbre de soutien soit solidement fixé dans la base en serrant l'écrou. Cet écrou doit être bien serré pour que l'équilibreuse fonctionne correctement. La bulle du niveau doit être au milieu du cercle noir pour qu'on puisse utiliser l'équilibreuse d'une façon précise. Cette bulle est attachée au sommet du cône supérieur à l'aide de trois (3) vis de réglage. Si la bulle n'est pas au centre du cercle noir, on peut l'ajuster en descendant les vis. La bulle s'éloigne de la vis quand celle-ci est enfoncée. Pour qu'on puisse effectuer ce genre de réglage, la tête de l'équilibreuse doit être sur son arbre de soutien. Remarque : Ces vis de réglage sont très sensibles et auto-taraudeuses. Il faut se servir d'un tournevis à tige mince pour procéder aux ajustements. Si possible, on doit toujours éviter de tourner les vis en sens inverse des aiguilles d'une montre.
2. Mettez les quatre masselottes "A" en place au point "L", de la manière illustrée dans le diagramme. Les masselottes sont utilisées en paires, c'est-à-dire qu'on place un poids de chaque paire sur un côté de la jante et l'autre poids sur le côté opposé. Si la bulle ne se déplace pas jusqu'au centre ou bien au delà du cercle, remplacez les quatre poids "A" par quatre masselottes "B" qui sont un peu plus lourdes. Si cela n'est pas suffisant, remplacez-les et utilisez alors quatre masselottes "C" encore plus lourdes. Il se pourrait que les masselottes "C" ne réussissent pas à équilibrer la roue. Cela peut se produire lorsque la partie lourde de la roue et du pneu se trouve sur le même côté. Dans un tel cas, dégonflez le pneu et tournez-le environ à mi-chemin autour de la jante. Ensuite, regonflez le pneu et répétez la manoeuvre.
3. Après avoir déterminé quel groupe de quatre masselottes vous devez utiliser et après les avoir placées en paires au point "L", déplacez ces paires de poids en direction opposée l'une de l'autre autour de la jante, à une distance égale du point de départ, jusqu'à ce que la bulle se trouve au centre du cercle noir.
4. Tracez une ligne verticale à la craie sur la semelle du pneu, directement au milieu de chaque paire de masselottes. Pour tracer ces lignes de façon précise, regardez entre le milieu des masselottes et soulevez la roue pour la détacher de l'équilibreuse. Attachez une masselotte sur l'intérieur (le dessous) de la jante, directement en ligne avec chaque trait de craie sur le pneu.
5. Remettez la roue sur l'équilibreuse en tournant son côté extérieur vers le haut. Ensuite, placez une de chacune des masselottes qui restent approximativement en ligne avec chaque trait de craie. Pour vérifier l'équilibrage, déplacez légèrement les poids dans un sens ou dans l'autre jusqu'à ce que la bulle soit au centre du cercle noir. Attachez ensuite les deux autres masselottes au rebord extérieur de la jante.







Équilibreuse de roues portative

Utilisation

1. Assemblez l'équilibreuse de roues de la manière illustrée dans la Figure A.
2. Après avoir assemblé l'équilibreuse de roues, examinez son niveau à bulle sphérique au sommet de la tête. Voyez la Figure B. Avant de vous servir de l'équilibreuse, assurez-vous que la bulle est bien au milieu du cercle noir. Tout réglage doit être effectué alors que la tête repose sur l'arbre de soutien. La bulle de l'équilibreuse est montée au sommet du cône supérieur au moyen de trois (3) vis de réglage. Si vous tournez l'une des vis pour la descendre, la bulle s'éloigne alors de cette vis. Veillez à ce que la bulle reste bien au centre du cercle noir.
3. Détachez la roue et le pneu du véhicule. S'il y a des débris, nettoyez bien l'intérieur ou le dessous de la jante. Examinez l'orifice du moyeu sur la jante afin de vous assurer qu'il est propre, ce qui est nécessaire pour permettre un positionnement uniforme de la roue sur le cône (c'est-à-dire la tête) de l'équilibreuse.

- Placez la roue avec son pneu sur l'équilibreuse. Écoutez bien pour vous assurer que la roue s'enclenche uniformément sur le cône. Attendez que la roue cesse de bouger.
- Il y a déséquilibre lorsque le côté lourd de l'ensemble pneu/roue force la bulle à sortir du cercle noir pour aller dans la direction opposée de ce côté lourd. Voyez la Figure B.
- Placez une masselotte d'équilibrage sur le côté léger de la jante le plus proche de la bulle. Voyez la Figure B. Si cette première masselotte ne ramène pas la bulle au milieu du cercle noir, essayez alors une masselotte plus lourde ou moins lourde afin de ramener la bulle au centre du cercle, comme dans la Figure C.

4. Enlevez la roue de l'équilibreuse et placez le poids requis en le répartissant également sur les deux côtés de la roue. Par exemple, s'il faut un total de trois (3) onces pour équilibrer la roue, attachez une masselotte de 1-1/2 once sur le dessus de la jante, ainsi qu'un second poids de 1-1/2 onces, cette fois sur le dessous de la jante mais au même endroit, c'est-à-dire vis-à-vis de l'autre.

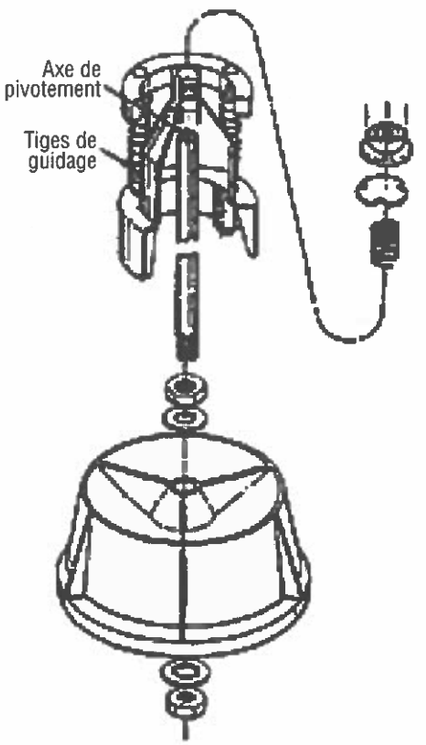


Figure A

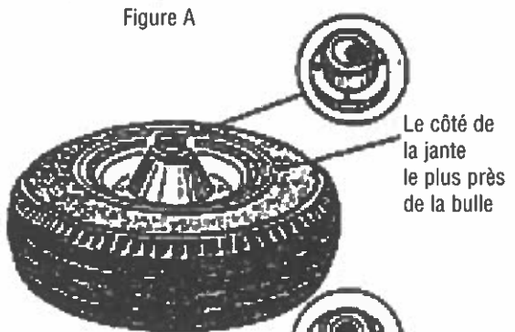


Figure B

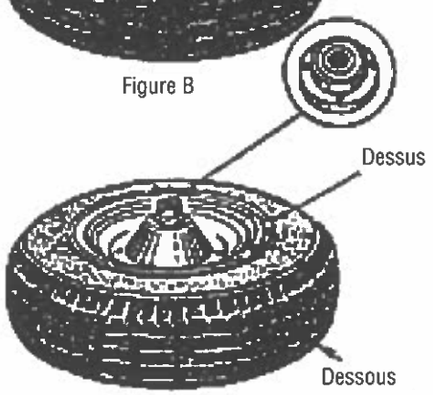


Figure C

Soin et entretien

1. Il doit toujours y avoir suffisamment d'huile numéro 10 (ou l'équivalent) autour de l'axe de pivotement qui se trouve à l'extrémité supérieure de l'arbre de soutien. (Voyez la Figure A.)
2. Assurez-vous qu'il n'y a pas de saleté ni de débris autour des quatre (4) tiges de guidage sur la tête. Elles doivent aussi être enduites d'un lubrifiant léger.
3. Empêchez la saleté et les matières étrangères de s'accumuler sur le rebord inférieur de la tête de l'équilibreuse.